**PLANES DE ESTUDIO CICLO 3 (6-7)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CICLOS** | | | | | | | **Ciclo 3 (6-7)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Metas por ciclo**  Al finalizar el ciclo 3 los estudiantes estarán en capacidad de: | | | | | | | * Establecer relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen. * Identificar condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas. * Evaluar el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Objetivos específicos**  **por grado** | | | | | | | **GRADO 6**  Permitir al estudiante aproximarse y entender las Ciencias Naturales y Educación Ambiental como una forma de comprender la cotidianidad de los fenómenos naturales.  Identificar y reconocer las propiedades macroscópicas de los materiales en situaciones problema; las inter-relación existente entre el movimiento de los cuerpos y estrellas en presencia de fuerzas; el funcionamiento de los seres vivos y ecosistemas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **GRADO 7**  Orientar al estudiante en la aplicación del método científico para resolver interrogantes académicos con respecto al funcionamiento de la naturaleza, inherente a su propio ser.  Comprender y explicar las propiedades microscópicas de la materia, su la ubicación de los elementos en la tabla periódica, la importancia de la fuerza eléctrica; los mecanismos de reproducción celular y las relaciones entre las especies, así como la de los ecosistemas. | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Competencias del componente** | | | Competencia 1  **Trabajo en equipo**.  Capacidad que tiene cada persona para trabajar con su par, respetando y asumiendo las funciones de acuerdo a su rol, construyendo aprendizajes significativo | | | Competencia 2  **Apropiación de la tecnología**.  La apropiación y el uso adecuado de las TIC permiten lograr la inclusión de los estudiantes, tanto en la vida cotidiana como productiva, en las empresas, la academia y el Gobierno. | | | | | | | | | | Competencia 3  **Pensamiento y Razonamiento lógico matemático**.  El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. | | | | Competencia 4  **Investigación Científica**.  La investigación científica es una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y, por esa vía, ocasionalmente dar solución a problemas o interrogantes de carácter científico. | | | | | | | | Competencia 5  **Manejo de la información**  Es el acceso al conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje, conocido como información. | | | | Competencia 6  **Planteamiento y resolución de problemas**.  Es la habilidad que se tiene para hallar y proponer soluciones a situaciones que se presentan en la cotidianidad y problematizan o ponen en juego los conocimientos. | | | | | Competencia 7  **Manejo de herramientas tecnológicas e informáticas**.  Es la aplicación práctica que ha sido funcional, didáctica, motivadora e innovadora para el desarrollo de las temáticas abordadas en el aula de clase. |
| Tabla de Verbos : Ayuda para desarrollar los niveles de complejidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Nivel de desarrollo de la competencia** | | | **N1** Describe los roles del trabajo en equipo | | | | | **N1** Reconoce la importancia de la tecnología | | | | | | | | | **N1** Enumera los pasos de un proceso lógico | | | | **N1** Cita algunas investigaciones hechas en el área de Ciencias | | | | | | **N1** Escribe sobre la información obtenida | | | | **N1** Cita posibles soluciones a problemas planteados | | | | | | **N1** Menciona la utilidad del manejo de herramientas tecnológicas e informáticas |
| N2 Discute la función de los roles con sus compañeros | | | | | **N2** Localiza recursos tecnológicos en la Web | | | | | | | | | **N2** Reconoce la importancia de los algoritmos en situaciones cotidianas | | | | **N2** Discute sobre algunas aplicaciones científicas | | | | | | **N2** Argumenta aspectos relevantes de la información | | | | **N2** Iilustra sobre posibles soluciones a problemas planteados | | | | | | **N2** Describe la utilidad del manejo de herramientas tecnológicas e informáticas |
| N3 Emplea adecuadamente los roles del trabajo en equipo | | | | | **N3** Revisa la información usando la tecnología | | | | | | | | | **N3** Soluciona problemas mediante el uso de operaciones aritméticas | | | | **N3** Redacta sus consultas sobre investigaciones científicas | | | | | | **N3** Aprovecha la información suministrada | | | | **N3** Emplea la información obtenida del problema planteado y sus posibles soluciones | | | | | | **N3** Emplea herramientas tecnológicas e informáticas |
| N4 Determina las ventajas del trabajo en equipo | | | | | **N4** Selecciona la información usando la tecnología | | | | | | | | | **N4** Relaciona modelos matemáticos con la solución de problemas cotidianos | | | | **N4** Ilustra lo que asimila de las investigaciones científicas | | | | | | **N4** Compara la información con sus compañeros | | | | **N4** Analiza los problemas y soluciones planteadas | | | | | | **N4** Compara herramientas tecnológicas e informáticas |
| N5 Formula estrategias para el trabajo en equipo | | | | | **N5** Aprovecha los recursos tecnológicos en su formación académica | | | | | | | | | **N5** Realiza ejercicios matemáticos mediante el uso de los conceptos vistos en clase | | | | **N5** Expone sobre algunos resultados de investigaciones científicas | | | | | | **N5** Expone sobre algunos aspectos contenidos en la información | | | | **N5** Explica las posibles soluciones a problemas planteados | | | | | | **N5** Elige herramientas tecnológicas e informáticas para su uso |
| **N6** Concluye sobre los resultados del trabajo en equipo | | | | | **N6** Realiza sus trabajos usando la tecnología | | | | | | | | | **N6** Utiliza los objetos de su entorno para asimilar conceptos vistos en clase | | | | **N6** Opina sobre algunos resultados de investigaciones científicas | | | | | | **N6** Justifica la importancia y veracidad de la información procesada | | | | **N6** Compara las diferentes posturas sobre los problemas y soluciones planteadas | | | | | | **N6** Sustenta la importancia manejo de herramientas tecnológicas e informáticas |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Periodos**  **(P)** | | **P1** | | | | | | | | | **P2** | | | | | | | | | | | | **P3** | | | | | | | | | | | | **P4** | | |
| **Estándares por grado y periodo**  **Grado 6** | | * Reconozco qué es y cuáles son las clases de movimiento. * Ilustro las diferentes clases de movimiento con gráficas. * Realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Cito qué es y cuáles son las diferentes clases de Energía. * Relaciono energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * Expongo qué es la electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Reconozco qué es un circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Discuto qué es Magnetismo y cómo se relaciona con la electricidad. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | * Clasifico y verifico las propiedades de la materia. * Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expreso en las unidades correspondientes. * Realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Uso información bibliográfica sobre las propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Identifico aplicaciones de diversos métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Reseño los principales acontecimientos en la Historia de la química. * Enumero los modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | | | | * Explico el origen del universo a partir de varias teorías. * Examino información sobre diferentes Teorías del origen de la vida.   **La célula**   * Describo qué es la célula, clases de células y la Teoría Celular. * Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencio entre los Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general.   **Funciones**   * Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | | | | * Discuto qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explico cómo es la organización ecológica de los seres vivos. * Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Relato cuáles son las grandes expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Propongo explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. * Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Periodos**  **(P)** | | **P1** | | | | | | | | | **P2** | | | | | | | | | | | | **P3** | | | | | | | | | | | | **P4** | | |
| **Estándares por grado y periodo**  **Grado 7** | | * Relaciono distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Comparo masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Identifico las Leyes de Newton. * Explico el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales. * Describo el proceso de formación de estrellas. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | * Describo y relaciono el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifico la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explico cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | | | | * Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión. * Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explico las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada. * Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Establezco relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. | | | | | | | | | | | | * Explico qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Explico la función del suelo como depósito de nutrientes. * Discuto sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. * Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Contenidos y Temas** | **Temas** | | | | | | | | | | | **Conceptuales** | | | | | | | | | | **Procedimentales** | | | | | | | | | | | | **Actitudinales** | | | |
| 1. **Entorno Físico:**   **Ecosistemas**   1. **Entorno Químico:**   **La Materia y los elementos Químicos**   1. **Entorno Vivo:**   **Células y Organismos**   1. **Medio Ambiente, Ciencia, Tecnología y Sociedad:**   **El equilibrio de la naturaleza** | | | | | | | | | | | * Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada. * Relaciono distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Comparo masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Identifico las Leyes de Newton. * Describo el proceso de formación de estrellas. * Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explico las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciono la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determino si es balanceada. * Establezco relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. | | | | | | | | | | * Realizo experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunico oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtengo. * Describo y relaciono el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifico la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explico cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Saco conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión. * Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Utilizo las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. | | | | | | | | | | | | * Propongo explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas. * Discuto sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Explico el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales. * Explico qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explico la función del suelo como depósito de nutrientes. * Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Niveles de Desempeño** | **Desempeño Superior:** Siempre **Desempeño Alto:** Casi Siempre  **Desempeño Básico:** Algunas Veces **Desempeño Bajo:** Casi Nunca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Indicadores de Desempeño** | **6º** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Periodos**  **(P)** | **P1** | | | | | | | | | | | | **P2** | | | | | | | | | | **P3** | | | | | | | | | | **P4** | | | | |
|  | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Reconoce qué es y cuáles son las clases de movimiento. * Ilustra las diferentes clases de movimiento con gráficas. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Cita qué es y cuáles son las diferentes clases de Energía. * Relaciona energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * Expone qué es la electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Reconoce qué es un circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Discute qué es Magnetismo y cómo se relaciona con la electricidad. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Clasifica y verifica las propiedades de la materia. * Realiza mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expresa en las unidades correspondientes. * Realiza experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Usa información bibliográfica sobre las propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Identifica aplicaciones de diversos métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Reseña los principales acontecimientos en la Historia de la química. * Enumera los modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Explica el origen del universo a partir de varias teorías. * Examina información sobre diferentes Teorías del origen de la vida.   **La célula**   * Describe qué es la célula, clases de células y la Teoría Celular. * Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre los Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general.   **Funciones**   * Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Discute qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explica cómo es la organización ecológica de los seres vivos. * Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Relata cuáles son las grandes expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Propone explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | | |
|  | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Reconoce qué es y cuáles son las clases de movimiento. * Ilustra las diferentes clases de movimiento con gráficas. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Cita qué es y cuáles son las diferentes clases de Energía. * Relaciona energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * Expone qué es la electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Reconoce qué es un circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Discute qué es Magnetismo y cómo se relaciona con la electricidad. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Clasifica y verifica las propiedades de la materia. * Realiza mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expresa en las unidades correspondientes. * Realiza experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Usa información bibliográfica sobre las propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Identifica aplicaciones de diversos métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Reseña los principales acontecimientos en la Historia de la química. * Enumera los modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Explica el origen del universo a partir de varias teorías. * Examina información sobre diferentes Teorías del origen de la vida.   **La célula**   * Describe qué es la célula, clases de células y la Teoría Celular. * Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre los Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general.   **Funciones**   * Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Discute qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explica cómo es la organización ecológica de los seres vivos. * Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Relata cuáles son las grandes expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Propone explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia.   Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | | |
|  | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Reconoce qué es y cuáles son las clases de movimiento. * Ilustra las diferentes clases de movimiento con gráficas. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Cita qué es y cuáles son las diferentes clases de Energía. * Relaciona energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * Expone qué es la electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Reconoce qué es un circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Discute qué es Magnetismo y cómo se relaciona con la electricidad. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Clasifica y verifica las propiedades de la materia. * Realiza mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expresa en las unidades correspondientes. * Realiza experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Usa información bibliográfica sobre las propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Identifica aplicaciones de diversos métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Reseña los principales acontecimientos en la Historia de la química. * Enumera los modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Explica el origen del universo a partir de varias teorías. * Examina información sobre diferentes Teorías del origen de la vida.   **La célula**   * Describe qué es la célula, clases de células y la Teoría Celular. * Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre los Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general.   **Funciones**   * Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas.   Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Discute qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explica cómo es la organización ecológica de los seres vivos. * Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Relata cuáles son las grandes expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Propone explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia.   Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | | |
|  | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Reconoce qué es y cuáles son las clases de movimiento. * Ilustra las diferentes clases de movimiento con gráficas. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Cita qué es y cuáles son las diferentes clases de Energía. * Relaciona energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * Expone qué es la electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Reconoce qué es un circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Discute qué es Magnetismo y cómo se relaciona con la electricidad. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Clasifica y verifica las propiedades de la materia. * Realiza mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos y las expresa en las unidades correspondientes. * Realiza experimentos y verifico el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realizo, aunque no obtenga los resultados esperados. * Usa información bibliográfica sobre las propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Identifica aplicaciones de diversos métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Reseña los principales acontecimientos en la Historia de la química. * Enumera los modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Explica el origen del universo a partir de varias teorías. * Examina información sobre diferentes Teorías del origen de la vida.   **La célula**   * Describe qué es la célula, clases de células y la Teoría Celular. * Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre los Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general.   **Funciones**   * Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Discute qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Explica cómo es la organización ecológica de los seres vivos. * Caracteriza ecosistemas y analiza el equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Relata cuáles son las grandes expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Propone explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Indicadores de Desempeño** | | | **7º** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Periodos**  **(P)** | | | **P1** | | | | | | | | | | | **P2** | | | | | | | | | | **P3** | | | | | | | | | | **P4** | | | |
|  | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Relaciona distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Compara masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Identifica las Leyes de Newton. * Explica el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales * Describe el proceso de formación de estrellas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Describe y relaciona el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifica la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Verifica y explica los procesos de ósmosis y difusión. * Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explica las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifica factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciona la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determina si es balanceada. * Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Justifica la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Superior:**  Siempre   * Explica qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Describe y relaciona los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Explica la función del suelo como depósito de nutrientes. * Discute sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Justifica la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | |
|  | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Relaciona distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Compara masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Identifica las Leyes de Newton. * Explica el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales * Describe el proceso de formación de estrellas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Describe y relaciona el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifica la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Verifica y explica los procesos de ósmosis y difusión. * Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explica las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifica factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciona la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determina si es balanceada. * Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Justifica la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Alto:**  Casi Siempre   * Explica qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Describe y relaciona los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Explica la función del suelo como depósito de nutrientes. * Discute sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Justifica la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | |
|  | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Relaciona distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Compara masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Identifica las Leyes de Newton. * Explica el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales * Describe el proceso de formación de estrellas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Describe y relaciona el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifica la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Verifica y explica los procesos de ósmosis y difusión. * Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explica las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifica factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciona la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determina si es balanceada. * Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Justifica la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Básico:**  Algunas Veces   * Explica qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Describe y relaciona los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Explica la función del suelo como depósito de nutrientes. * Discute sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Justifica la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | |
|  | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Relaciona distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Compara masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Identifica las Leyes de Newton. * Explica el modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales * Describe el proceso de formación de estrellas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Utiliza las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Describe y relaciona el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Identifica la clasificación de los elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explica cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Realiza experimentos y verifica el efecto de modificar diversas variables para dar respuesta a preguntas. * Saca conclusiones de los experimentos que realiza, aunque no obtenga los resultados esperados. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Verifica y explica los procesos de ósmosis y difusión. * Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Explica las funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Compara mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Identifica factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud. * Relaciona la dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles y determina si es balanceada. * Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad. * Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Justifica la importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo:**  Casi Nunca   * Explica qué es ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Describe y relaciona los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Explica la función del suelo como depósito de nutrientes. * Discute sobre algunas causas y consecuencias del Cambio Climático. * Justifica la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas. * Registra sus observaciones y resultados utilizando esquemas, gráficos y tablas. * Comunica oralmente y por escrito el proceso de indagación y los resultados que obtiene. * Establece diferencias entre descripción, explicación y evidencia. * Propone respuestas a sus preguntas y las compara con las de otras personas y con las de teorías científicas. | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Metodología** | | | | * Todas las actividades están diseñadas para cumplir con el programa académico. * En cada clase se busca el logro de las competencias, dándose la transversalidad. * Para desarrollar y hacer más dinámicas las clases, se dan a conocer los contenidos a trabajar en el respectivo periodo. * Con el desarrollo de las distintas actividades se pretende ayudar con el desarrollo las respectivas habilidades. * En el aula de clase se hacen las claridades de los diferentes procesos académicos y los estudiantes resuelven sus dudas. * Se evalúa y se verifica los conocimientos o nuevos aprendizajes. * El conocimiento se construye colectivamente * El currículo se construye desde lo existente, detectando problemas y dificultades dentro y fuera de la escuela para mejorarlo a través de situaciones pensadas por todos los miembros de la comunidad educativa. * Se incluyen: * Los **A**prendizajes **S**ignificativos a partir de tres actividades: Exploración de significados previos; haciendo un diagnóstico de saberes, habilidades, necesidades y estados de las competencias. La profundización o transformación de significados que incluye pasar de los conocimientos previos a los conocimientos nuevos mediante el análisis, la reflexión, la comprensión, el uso de los procesos básicos de pensamiento, aplicación de los procesos de razonamiento inductivo y deductivo y la aplicación del pensamiento crítico. Verificación, evaluación, ordenación o culminación de nuevos significados establece la comparación de experiencias previas con las nuevas, teniendo en cuenta el desempeño que medirá la calidad del aprendizaje. De esta manera, el aprendizaje es significativo para los estudiantes y lo relacionan con experiencias concretas de su vida cotidiana. Según la teoría de Ausubel, el "aprendizaje significativo" se da cuando la nueva información se incorpora a la estructura cognitiva del aprendiz, es decir, cuando esta información (idea, relación, etc.) tiene significado a la luz de la red organizada y jerárquica de conceptos que el individuo ya posee. * El **A**prendizaje **C**olaborativo. Implica el trabajo colectivo de discusión permanente, requiere de una apropiación seria de herramientas teóricas que se discuten en un grupo de determinado número de estudiantes, quienes desempeñan diferentes roles siguiendo el patrón indicado; esto implica un proceso continuo de realimentación entre teoría y práctica, lo que garantiza que estas dos dimensiones tengan sentido. * La **p**edagogía por **p**royectos faculta el estudio de la lengua en forma integrada, atendiendo a la realidad y los intereses de nuestros y nuestras estudiantes y, de este modo, garantizar que el aprendizaje sea realmente significativo y, además, agradable y gratificante. * El buen uso de lenguaje es indispensable para lograr una formación integral de los estudiantes, porque no sólo les ayuda a adquirir conocimientos sino que contribuye a su proceso de socialización; les permite conocer la realidad dentro de la cual vive, comunicarse con otros, expresar sus propias opiniones, adquirir valores humanos, así como desarrollar respeto por la opinión ajena y hábitos de escucha, de lectura, de escritura y de argumentación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Actividades** | | | | * Elaboración de trabajos individuales y en equipo. * Lectura de textos de Ciencias Naturales. * Prácticas de laboratorio (Elaboración de experimentos). * Preparación de talleres. * Preparación y presentación de exposiciones. * Realimentación de los temas vistos. * Realización de actividades dentro y fuera del aula. * Videos pedagógicos sobre los contenidos de la asignatura. * Trabajo en la biblioteca. * Exposiciones individuales y en grupo. * Campañas para la promoción del cuidado del ambiente (Manejos de Residuos Sólidos, Comando Antidengue, Uso Adecuado de los Servicios Públicos y de los Recursos Naturales) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Recursos** | | | | **Físicos**   * Aulas de clase. * Sala de computadores (informática) * Biblioteca. * Material didáctico. * Ayudas de internet. * Textos de Ciencias. * Video proyector. * Laboratorio para física, química, y biología | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Logísticos**   * Ley General 115 de 1994: artículos 76-79. En estos artículos, la ley general de educación establece un concepto más amplio sobre currículo; concede autonomía escolar a las instituciones educativas para organizar las áreas fundamentales e introducir otras que son optativas; establece el plan de estudios como la relación de las diferentes áreas, asignaturas y los proyectos pedagógicos, así como su intensidad horaria. * En cuanto al Decreto 1860 de 1994 Artículos 33-38 sirvió de fundamento legal para la elaboración y gestión de este proyecto, por cuanto señala pautas para la elaboración del currículo, establece que las áreas se pueden cursar por asignaturas y proyectos pedagógicos en periodos lectivos anuales, semestrales o trimestrales, en cuanto a la asignatura tendrán el contenido, intensidad horaria y duración la que determine el proyecto Educativo Institucional. * Circulares de la Secretaría de Educación: * Circular Nº 77 de 1994 – por la cual se clarifica y amplia la aplicación de la autonomía escolar. * Circular Nº 83 de 1994 – que clarifica los pasos que debe contener el Proyecto Educativo Institucional. * Circular Nº 98 de 1994 – por la cual se establece la evaluación cualitativa, basada en informes descriptivos. * Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios en lo relacionado con el Medio Ambiente. * El área de Ciencias Naturales, tomando como referencia los diferentes recursos que tiene la Institución educativa, estipula utilizar como materiales impresos: * Los Textos guías del área, desarrollando las diferentes actividades que estos plantean y que fuera de complementar y afianzar los conocimientos, harán más dinámicas las clases. * La biblioteca, la cual se tomara como centro de lectura y consultas. * Se emplean talleres, fotocopias, consultas y trabajos, tanto individuales como grupales que amplían los contenidos trabajados en clase y en los respectivos períodos lectivos, lo cual estimula el espíritu de investigación y responsabilidad. * Exposiciones y socializaciones que desarrollaran la expresión oral, la capacidad de síntesis y la asimilación de los temas. * Contenidos virtuales y software educativos como una manera de integrar las TIC al proceso de enseñanza y de aprendizaje. * Equipos y materiales audiovisuales: * computadores, televisores, DVD, USB, video Beam, CD-ROMS, videos-documentales, carteles, películas, diapositivas, grabadoras, cámaras fotográficas. | | | | | | | | | | | | |
| **Evaluación** | | | | **Criterio** | | | | | | | | | | | **Proceso** | | | | | | | | | | **Procedimiento** | | | | | | | | | | **Frecuencia** | | |
| Talleres elaborados en el cuaderno de Ciencias Naturales | | | | | | | | | | | Trabajo individual y en equipo. | | | | | | | | | | * Ampliar los conceptos en el cuaderno de ciencias, con ejemplos e ilustraciones. * Exponer los contenidos socializándolos como conversatorio en el grupo. | | | | | | | | | | La evaluación es permanente. | | |
| Consultas bibliográficas | | | | | | | | | | | Trabajo individual o grupal | | | | | | | | | | Busca en diferentes fuentes información sobre el tema asignado para adquirir conocimientos previos y luego socializarlos en clase. | | | | | | | | | | Constante | | |
| Talleres: individual y grupal | | | | | | | | | | | Trabajo individual o grupal | | | | | | | | | | Se reúnen en equipos de trabajo para leer, analizar y copiar resúmenes de textos científicos en su cuaderno y luego socializarlo en grupo. | | | | | | | | | | Constante | | |
| Evaluación de Periodo | | | | | | | | | | | Trabajo individual | | | | | | | | | | Fotocopia del examen tipo Saber. | | | | | | | | | | Una por periodo académico | | |
| Autoevaluación: Una al final de cada periodo | | | | | | | | | | | Trabajo individual | | | | | | | | | | El estudiante, siendo consciente de sus aptitudes y actitudes en la clase, se asigna una nota cuantitativa que refleje su compromiso y trabajo en la asignatura y en los diferentes laboratorios trabajados. | | | | | | | | | | Una por periodo académico | | |
| Heteroevaluación: Una al final de cada periodo | | | | | | | | | | | Apreciación del docente | | | | | | | | | | El docente teniendo en cuenta la responsabilidad y trabajo del estudiante frente a la asignatura y los diferentes laboratorios, le asigna una nota cuantitativa que refleje su esfuerzo y dedicación. | | | | | | | | | | Una por periodo académico | | |
| **Desempeño Superior**  Siempre | | | | | | | | | | | **Desempeño Alto**  Casi Siempre | | | | | | | | | | **Desempeño Básico**  Algunas Veces | | | | | | | | | | **Desempeño Bajo**  Casi Nunca | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **Plan de apoyo** | | | | **Nivelar**   * Elaboración de talleres en clase. * Sustentaciones orales. * Trabajos de consulta. | | | | | | | | | | | | | | | **Recuperar**   * Elaboración de preguntas tipo Pruebas Saber. * Trabajo en clases. * Evaluaciones escritas. * Entrevistas. | | | | | | | | | | | **Profundizar**   * Lecturas de documentos. * Análisis de videos. * Desarrollo de proyectos de investigación. | | | | | | | |
| **Descripción del Plan de Apoyo para el Grado 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Planes de Apoyo Para Nivelación Grado 6°** | | | | | | | | | * Clases de movimiento. * Representación gráfica del movimiento * Diferentes clases de Energía. * Relación energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * La electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Magnetismo y su relación con la electricidad. * Las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Propiedades de la materia. * Medición con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos. * Propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Principales acontecimientos en la Historia de la química. * Modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual). * Origen del universo a partir de varias teorías. * Teorías del origen de la vida. * La célula, clases de células y la Teoría Celular. * Estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general. * Funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Organización ecológica de los seres vivos. * Ecosistemas y equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales. * Prueba oral de conceptos. * Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Planes de Apoyo Para Profundización Grado 6°** | | | | | | | | | * Vinculación a grupos de investigación. * Entrega de formatos o links para simulaciones tipo SABER. * Lecturas de libros de contenido científico con recorrido epistemológico. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | **PERIODO 1** | | | | | | | | | | | | | **PERIODO 2** | | | | | | | | **PERIODO 3** | | | | | | | | | | **PERIODO 4** | |
| **Planes de Apoyo para Recuperación Grado 6°** | | | | | * Clases de movimiento. * Representación gráfica del movimiento * Diferentes clases de Energía. * Relación energía y movimiento, masa, peso y densidad con la aceleración de la gravedad en distintos puntos del sistema solar. * La electricidad, carga eléctrica, electrización y corriente eléctrica. * Circuito eléctrico y la resistencia eléctrica. * Magnetismo y su relación con la electricidad. * Las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluaran a partir de un taller que estará enfocado a realizar un repaso de los temas vistos en clase para que los estudiantes lo resuelvan y luego, sustenten su contenido.   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos.   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | | | | | | * Propiedades de la materia. * Medición con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los objetos. * Propiedades generales y propiedades específicas de la materia. * Métodos de separación de mezclas en procesos industriales. * Principales acontecimientos en la Historia de la química. * Modelos atómicos (Thomson, Rutherford, Böhr y Actual).   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluaran a partir de un taller que estará enfocado a realizar un repaso de los temas vistos en clase para que los estudiantes lo resuelvan y luego, sustenten su contenido.   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | * Origen del universo a partir de varias teorías. * Teorías del origen de la vida. * La célula, clases de células y la Teoría Celular. * Estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes. * Grupos taxonómicos de acuerdo con las características de sus células (Taxonomía). * Diferencia entre Reinos Mónera, Protista, Fungi, Planta y Animal a partir de sus características y clasificación general. * Funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluaran a partir de un taller que estará enfocado a realizar un repaso de los temas vistos en clase para que los estudiantes lo resuelvan y luego, sustenten su contenido.   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | | | * Ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Organización ecológica de los seres vivos. * Ecosistemas y equilibrio dinámico entre sus poblaciones. * Expediciones naturistas y el mito de la Pacha Mama. * Recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos. * Diversidad biológica teniendo en cuenta las características climáticas.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluaran a partir de un taller que estará enfocado a realizar un repaso de los temas vistos en clase para que los estudiantes lo resuelvan y luego, sustenten su contenido.  Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluaran a partir de un taller que estará enfocado a realizar un repaso de los temas vistos en clase para que los estudiantes lo resuelvan y luego, sustenten su contenido.   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | |
| **Descripción del Plan de Apoyo para el Grado 7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Planes de Apoyo Para Nivelación Grado 7°** | | | | | | | | | | * Relación entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Diferencia entre masa, peso y densidad. * Leyes de Newton. * Modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales. * Proceso de formación de estrellas. * Las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos. * Desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explicación de cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida. * Procesos de ósmosis y difusión. * Sistemas de división celular y su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Factores de contaminación del entorno y sus implicaciones para la salud. * La dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles. * Sexualidad y reproducción para el individuo y para su comunidad. * Relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Importancia del agua en el sostenimiento de la vida. * Ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Función del suelo como depósito de nutrientes. * Causas y consecuencias del Cambio Climático. * Importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos * Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Planes de Apoyo Para Profundización Grado 6°** | | | | | | | | | | * Vinculación a grupos de investigación * Entrega de formatos o links para simulaciones tipo SABER * Lecturas de libros de contenido científico con recorrido epistemológico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | **PERIODO 1** | | | | | | | | | | | | | **PERIODO 2** | | | | | | | | **PERIODO 3** | | | | | | | | | | **PERIODO 4** | |
| **Planes de Apoyo Para Recuperación Grado 7°** | | | | | * Relación entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. * Diferencia entre masa, peso y densidad. * Leyes de Newton. * Modelo planetario desde las fuerzas gravitacionales. * Proceso de formación de estrellas. * Las matemáticas como una herramienta para organizar, analizar y presentar datos.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | | | | | | * Desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia. * Elementos de la tabla periódica de acuerdo a propiedades químicas y físicas (metales, no metales, metaloides). * Explicación de cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | * Procesos de ósmosis y difusión. * Sistemas de división celular y su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos. * Funciones vitales de las plantas y los animales a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos. * Mecanismos de obtención de energía en los seres vivos. * Factores de contaminación del entorno y sus implicaciones para la salud. * La dieta de algunas comunidades humanas con los recursos disponibles. * Sexualidad y reproducción para el individuo y para su comunidad. * Relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control. * Importancia del agua en el sostenimiento de la vida.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | | | | | | | | | | * Ambiente, ecosistema y la diferencia entre ellos. * Ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas (Ciclos biogeoquímicos). * Función del suelo como depósito de nutrientes. * Causas y consecuencias del Cambio Climático. * Importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.   Planteamiento del trabajo a desarrollar:  Todos los contenidos se evaluarán a partir de un taller básico, que estará enfocado en remediar los desempeños no logrados en la asignatura. A partir del trabajo escrito, se pretende subsanar los enfoques pedagógicos, conceptuales, actitudinales y procedimentales como lo establecen los estándares curriculares.  Este taller pedagógico, deben desarrollarse y presentarse de manera completa para luego ser sustentado en fechas asignadas por la coordinación; esto se logra gracias a:   * Evaluación escrita tipo SABER. * Desarrollo de ejercicios procedimentales * Prueba oral de conceptos   Trabajo didáctico con maquetas o simulaciones de laboratorios con su respectiva sustentación. | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | |